

NEUROCIENCIA

Otra fórmula para ubicar regiones cerebrales en primates

Redacción

Un equipo de investigadores del Hospital General de Massachusetts, en Boston, ha desarrollado un método para localizar regiones cerebrales que comparten funciones en el hombre y el simio. La revista *Nature Methods* expone hoy esta nueva estrategia que sugiere interesantes implicaciones en la investigación neurológica.

Hay trabajos en los que se emplean las imágenes de resonancia magnética funcional (RMF) para comparar las zonas del cerebro que responden a determinadas actividades o estímulos en los seres humanos y en los primates. Sin embargo, la interpretación de estas imágenes requiere del conocimiento previo de similitudes anatómicas en las áreas del cerebro.

Wim Vanduffel, del citado centro de Boston, es el coordinador que ha desarrollado la técnica, denominada correlación de la actividad interespecie (ISAC, en sus siglas en inglés); frente a la RMF aporta la ventaja de que no precisa un conocimiento previo de la anatomía cerebral. El método ISAC se basa en la premisa de que las regiones funcionales de los cerebros humano y simio mantienen su actividad durante un periodo de tiempo similar en ambas especies, si se les expone a los mismos estímulos -por ejemplo, caras, objetos, manos-, incluso aunque su ubicación anatómica difiera.

Un 'western'

Para validar el ISAC, los científicos han comparado los resultados con los obtenidos por RMF en hombres y monos al ver el western *El bueno, el feo y el malo*. Los hallazgos sugieren que determinadas áreas cerebrales se reorganizan para resultar funcionantes por vías inesperadas. No obstante, esta estrategia aún tiene que corroborarse con nuevos trabajos.

■ (*Nature Methods* doi: 10.1038/nmeth.1868).



Eva Delpón, profesora en la UCM, en un seminario del Imibic, en Córdoba.

CARDIOLOGÍA VÍAS PARA PROMOVER LA ESTABILIDAD DE LA ARRITMIA

La IKS parece influir en la fibrilación auricular

→ El bloqueo de la corriente rectificadora tardía de la activación lenta (IKS) podría ser útil en el tratamiento de la fibrilación auricular, según se ha expuesto en un seminario que también ha abordado las canalopatías.

Juana Jiménez Alcalá Córdoba

El estudio de los canales iónicos cardíacos ha centrado una ponencia en los seminarios que organiza el Instituto Maimónides de Investigación Biomédica de Córdoba (Imibic), con el objetivo de dar a conocer algunos de los últimos avances en investigaciones sobre cardiología. Este campo médico es una de las principales líneas de trabajo del centro de investigación andaluz.

La profesora Eva Delpón, del Departamento de Farmacología de la Facultad de Medicina de la Universidad Complutense de Madrid, ha presentado algunos de los últimos resultados de los proyectos que se están llevando a cabo en los laboratorios de este departamento, centrados en el estudio de la electrofisiología cardíaca a nivel celular.

Delpón se ha referido a una línea de investigación sobre los aspectos eléctricos de la fibrilación auricular, una enfermedad "muy difícil de tratar y que padece el 5 por ciento de la población". La investigadora ha planteado la necesidad de buscar algunas dianas para poder tratar esta patología.

Proteínas implicadas

Hasta el momento se ha podido conocer que los pacientes con fibrilación auricular tienen una mayor expresión de la corriente rectificadora tardía de la activación lenta (IKS), donde se ve implicada entre otras, la proteína

Las canalopatías constituyen las principales causas de la muerte de los sujetos sanos jóvenes y de la muerte súbita del lactante

Kv7.1+minK, que es la encargada de formar esos canales de transmisión.

"De lo que se trata es de buscar fármacos que bloqueen la IKS, para lo que hay que recopilar y perfilar muchos datos para promover la estabilidad de la arritmia en estos pacientes, controlando además la estimulación simpática para que la fibrilación sea menos intensa". Las mutaciones que se dan en esas corrientes se pueden relacionar con algunos iones como el sodio o como el potasio, a la que hace referencia la IKS.

"Las personas no suelen presentar una única fibrilación auricular: normalmente experimentan más, con episodios cada vez más frecuentes y refractarios a tratamientos; de ahí la importancia de buscar fármacos más eficaces para controlarlos, porque la fibrilación auricular es la causa más importante de ictus, aumentando la mortalidad cuando se asocia a otras enfermedades", explica Delpón.

La profesora también ha hecho hincapié en que algunos de los fármacos que se utilizan en la actualidad fun-

cionan, pero no son tan efectivos, provocando reacciones adversas y estando su uso contraindicado para pacientes con otras enfermedades cardíacas.

"Queremos averiguar el mecanismo y factores que contribuyen a que desde su comienzo esta enfermedad se perpetúe por sí misma", ha añadido.

Proyecto en marcha

Delpón ha presentado en esta reunión la puesta en marcha de un proyecto de investigación sobre canalopatías, enfermedades menos frecuentes que la fibrilación auricular y que se producen en sujetos con mutaciones en genes que codifican de una determinada manera las proteínas que forman los canales iónicos cardíacos. "Queremos conocer las mutaciones en los genes y las alteraciones que se producen en las proteínas para el diagnóstico y recoger muestras para identificar esas mutaciones", ha detallado Delpón, y ha añadido que en el proyecto participan seis hospitales de la Comunidad de Madrid. "Nos interesa poder estudiar las particularidades que presentan los pacientes con arritmias genéticas y poder incluir dentro del estudio casos concretos para poder investigar", ha puntualizado.

Las canalopatías constituyen las principales causas de la muerte de los sujetos sanos jóvenes y de la muerte súbita del lactante.

ESCAPARATE

I FÁRMACOS



TRATAMIENTO DE LA EPILEPSIA

Kern Pharma ha comercializado una nueva especialidad genérica: *Levetiracetam comprimidos recubiertos con película EFG*. Es un medicamento antiepiléptico indicado como monoterapia en el tratamiento de las crisis de inicio parcial (con o sin generalización secundaria) en pacientes mayores de 16 años con un nuevo diagnóstico de epilepsia. Se presenta en tres formatos. Distribuye: Kern Pharma. Tfno. 93 700 25 25.

I LIBROS

TUMORES DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL

El enfoque neurooncológico de los tumores del sistema nervioso central (SNC) es una oportunidad para la colaboración multidisciplinaria. Con este espíritu nació en 2003 *Tumores del SNC. En el adulto y en la infancia*, que ve ahora su segunda edición. La obra mantiene la estructura en 40 capítulos (15 de nueva incorporación). Han intervenido 127 facultativos españoles de 17 especialidades implicadas en el abordaje de estos complejos tumores.

Muchos de ellos provienen del Hospital Carlos Haya, de Málaga, como los cuatro editores: Manuel Benavides, Miguel A. Arráez, Ismael Herruzo y Tomás Acha. La primera parte del libro se dedica a aspectos generales, mientras que en la segunda se abordan de forma detallada cada uno de los tipos tumorales; la tercera parte es una monografía del manejo de los tumores en la infancia. Por último, en la cuarta parte se incluye una miscelánea de temas como la carcinomatosis leptomeningea, los tumores en el anciano y las terapias paliativas. Edita: Grupo Aula Médica. Tfno. 91 357 66 09.



ANESTESIOLOGÍA EN VÍA AÉREA

La obra *Actualizaciones en vía aérea difícil*, editada por Medex Técnica, aborda un área que constituye una preocupación constante para los anestesiólogos, ya que

está en juego la supervivencia del paciente. Sus autores, Luisa Mariscal y M^o Luz Pindado, del Servicio de Anestesiología del Hospital Universitario de Getafe (Madrid), y Daniel Paz, del Servicio de Anestesiología y Cuidados Críticos del Hospital Marina Salud, de Denia (Alicante), tratan temas generales, como conceptos de vía aérea, anatomía, predicción de intubaciones difíciles y preoxygenación, pasando después a describir la mayoría de los dispositivos que existen actualmente. También exponen el manejo de la vía aérea en situaciones específicas, como la obesidad mórbida, los pacientes quemados y los politraumatizados. Edita: Medex Técnica. Tfno. 915 091 091.

